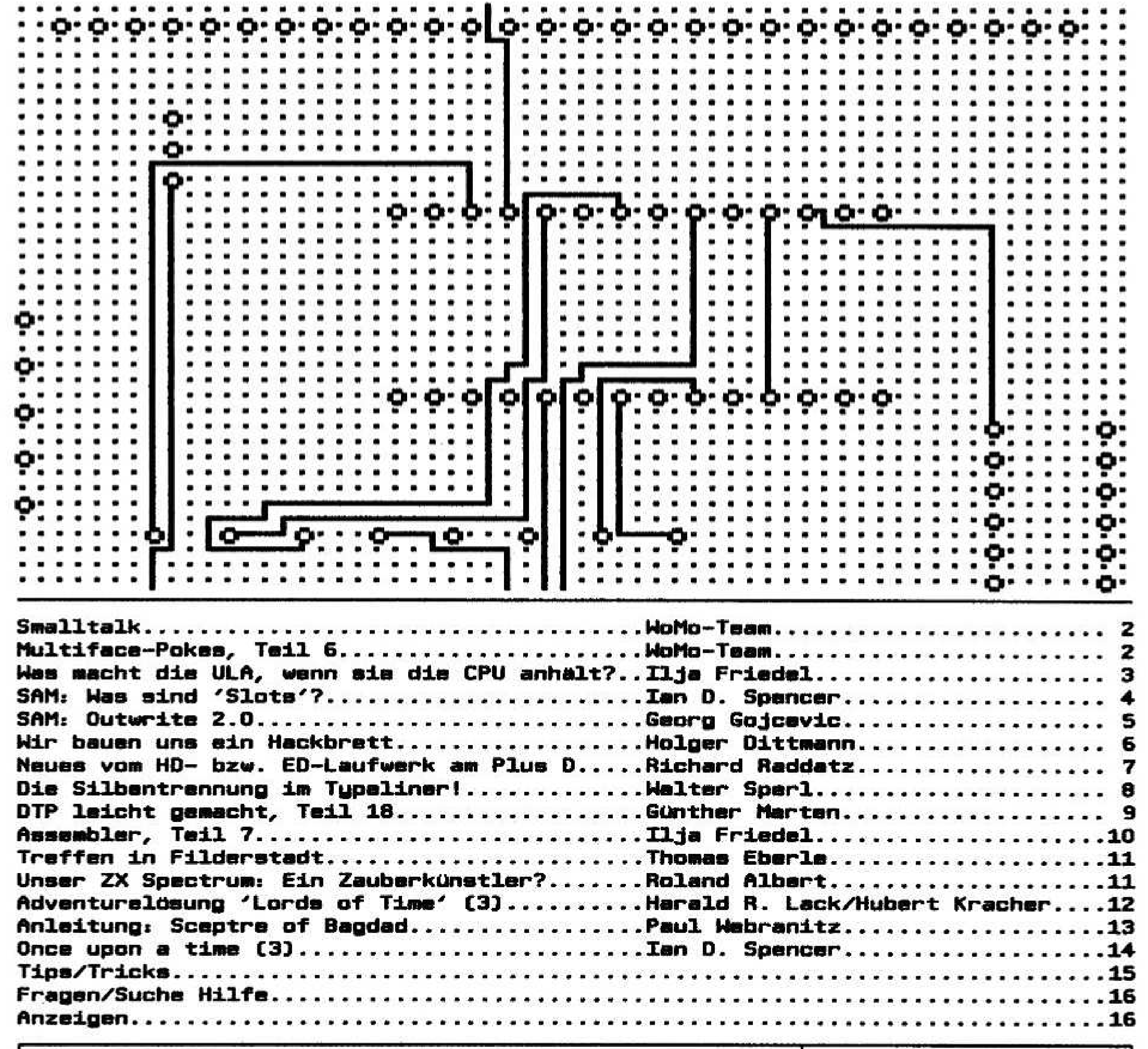
Spectrum Profi Club

für alle Spectrum und SAM Freunde



Wolfgang und Monika Haller
Ernastr. 33, 51069 Köln, Tel. 0221/685946
Bankverbindung: Dellbrücker Volksbank
BLZ 370 604 26, Konto-Nr. 7404 172 012

INFO

Juli 1993

Smalltalk...

Wenn ihr diese Ausgabe in euren Händen haltet, ist alles gutgegangen, und die neue Postlei(d)(t)zahl hat gestimmt. Dennoch eine Bitte: es könnte ja sein, daß das Info angekommen ist, die PLZ jedoch nicht ganz korrekt war, der Postbote aber kein dummer... In diesem Fall bitten wir euch, uns die korrekte PLZ mitzuteilen. TJa - und wer kein Info erhielt, der kann dies auch nicht lesen. Wir hoffen, das alle es erhalten haben.
Weniger Probleme werden wir mit den beiden neuen Mitgliedern des SPC haben. Keiner der beiden hat das Problem mit einer neuen PLZ. Welcome, bzw. herzlich Willkommen im Club an:
J.S.Elliot, Hants, England und
Dierk Reuter, Buenos Aires, Argentinien.
Damit beträgt der aktuelle Stand 161 User.
Nun starten wir ja langsam durch in die Sommerferien. Da das kommende Info wieder 'nur' 12 Seiten haben wird, werden wir es sicherlich auch vollbekommen. Immerhin erreichten uns auf den letzten Aufruf nach Artikeln soviele, daß auch diese 16 Seiten hier wieder mit Informationen gefüllt sind. Außerdem verblieb ein kleiner Rest fürs nächste. Erfreulich: es kommt mal wieder was für die Hardware-Freaks. Aber wir brauchen auch weiterhin eure Unterstützung.
Ein wenig vermissen wir Antworten auf die Fragen des letzten Infos. Oder habt ihr die gleich an die Adressen geschickt? Ferner sollten die SAM-User mal ein wenig mehr Aktivität entwickeln. Was wäre die SAM-Ecke ohne Ian Spencer?
Wenn wir so in den letzten CF schauen, dann wird selbst dort der SAM häufiger von Clubmitgliedern erwähnt, als hier (gell Funstrad, Balrog-Pete, oha, wir stehen auch drin...). Wir suchen alles: Fragen, kleine Programme, Tips, Spiel- und Programmbeschreibungen, Basic-Kurs usw. Dergleichen gilt auch für unseren Speccy. Also ran an die Tasten... schickt, was das Zeug hält.
Einmal im Jahr scheint auch unser Speccy zu 'lustigen' Streichen aufgelegt zu sein. Nachdem wir seit letztem Sommer keinerlei Probleme hatten (ihr erinnert euch sicher noch an die Probleme bei großer Hitze), traten in letzter Zeit wieder vermehrt Probleme beim Kopieren von Laufwerk 1 auf Laufwerk 2 und Plus D auf. Resultat: defekte Files. Und sonderbare Meldungen, z.B.: Number of free K-Bytes: P759.
Nun haben wir eines rausgefunden, was vielleicht dem einen oder anderen auch helfen kann, der ähnliche Probleme hat: Vor dem Kopieren booten wir das System völlig neu hoch. Und siehe da, die 'Macken' treten nicht mehr auf. Sollte es etwa Programme oder Demos geben, die das Bootfile verändern? Oder gar ein Virus? Wir wissen es nicht.
Genug für heute. Byte, Byte. Euer WoMo-Team

Multiface-Pokes, Teil 6

Spiel	Poke(s)	Effekt
Jet Set Willy	35123,0	keine Monster
	36358,0	springen
	36477,1	fallen
	35899,0	Leben
Jetpac	26917,255	Leben
	+26918,4	(")
Joe Blade	65026,50	stoppt Uhr
	65029,50	öffnet Türen
	65032,50	keine Feinde
	65035,50	Energie
	42916,0	Munition
	65040,50	Zeitzähler
	+65046,34	für Bomben
Joe Blade 2	58108,20	Alle Subgames
	+58109,255	gelöst
	59116,20	Extra-Zeit
	+59117,255	(")
Judge Dredd	24963,24	Leben
Kai Temple	47783,0	Leben
	+47824,0	(")
Karnov	32972,0	Leben
	24941,n	n-Leben
	37149,201	Unsichtbar
Killer Ring	33636,0	Leben
Kinetik	61998,0	Leben
Kirel	35392,0	Leben
Knightmare	38686,16	Energie
	+38693,16	(")
Knuckle Busters	35991,0	Leben
Kokotoni Wilf	42214,n	n-Leben
Kosmic Kanga	36212,0	Leben
Krakout	46565,0	Leben
Lap of the Gods	53979,0	Leben
Last Ninja 2	36576,198	Leben, Lev.1
	35993,198	Leben, Lev.2
	36751,198	Leben, Lev.3
Lazer Wheel	32849,0	Leben
Lazy Jones	56693,0	Leben
Legend of Kage	30609,n	n-Leben
Leg.Amaz.Women	57690,183	Leben
Lightforce	40725,0	Leben
	60406,21	Unverletzbar
	+60407,159	(")
Lunar Jetman	23439,201	Leben
	+36963,0	(")
Mad Max	58472,12	Leben
Mad Mix	39932,n	n-Leben
Manic Miner	35136,0	Leben
Marauder	41197,201	Leben
	36408,201	Unsichtbar
	+64047,0	(")
Marble Madness	38579,0	Leben
Mario Bros	50362,255	Leben
	+51273,255	(")
Masters/Univ.	42173,0	Leben
Mega-Apocalypse	23318,n	n-Leben

(ohne Gewähr, wird fortgesetzt)

Was macht die ULA eigentlich, wenn sie die CPU anhält?

Oder: wie kann ich es nutzen, wenn ich mich außerhalb der 'unteren' 16KB RAM aufhalte?

ACHTUNG! Dieser Artikel ist nur für 48er Besitzer. Auch beim Sinclair 128er dürfte untenstehendes Programm aufgrund der unterschiedlichen Taktfrequenzen kaum laufen. Beim Amstrad 128er funktioniert überhaupt nichts.
Natürlich ist bekannt, daß im Speicher zwischen 16383 und 32768 Programme langsamer als woanders sind. Wieso ist vielen klar. (ULA und Z80 können nicht gleichzeitig auf das gleiche RAM zugreifen. Also muß der Z80 warten.) Aber wie lange muß der Z80 warten? Und vor allem: Was kann ein Geschwindigkeitsverlust nutzen?
Was passiert eigentlich, wenn man von 'unbenutzten' I/O Adressen einen Wert z.B. mit IN A,(C) anfordert. Eine dieser Adressen ist z.B. oft 255. (Wenn nicht, sollte man die angesteckte Hardware entfernen.) Test:

```
10 PAPER 0: INK 5: CLS
20 PRINT AT 0,0;
30 FOR I=0 TO 20
40 PRINT IN 255;"  "
50 NEXT I
60 GOTO 20
```

Wenn man dieses Programm startet, sieht man hauptsächlich folgende Zahlen: 5;0;255. Ich habe aber auch einen Computer, bei dem statt der 255 eine 223 kommt. Wenn man in Zeile 10 die Farben ändert, kommt interessanterweise statt der 5 immer 8*PAPER+INK auf den Bildschirm. Man kann also der ULA mit IN 255 bei der Arbeit zusehen. Genau genommen kann man nachsehen, was gerade über den Bus geschickt wird. Wenn die ULA in diesem Moment Bytes aus dem Screen heraushoIt und zum Fernseher schickt, kann man folgendes beobachten:

T+n Tkte	BUS bei Abfrage mit IN	
0	SCR	; ULA holt sich 8 Pixel
1	ATR	; ULA holt sich zugehöriges Attribut
2	SCR	; Und das Ganze noch einmal.
3	ATR	; (Während dieser Phase blockiert die ULA, jedes I/O an sie und jeden Speicherzugriff in die unteren 16KB RAM d. Anhalten des Systemtaktes)
4	#FF	; In dieser Phase ist die ULA frei
5	#FF	; und gestattet Speicherzugriffe in
6	#FF	; die unteren 16KB RAM.
7	#FF	

Wenn die ULA gerade dabei ist den Border auszugeben, gibt es keinerlei Einschränkungen der CPU bei Speicherzugriffen bzw. I/O an die ULA.
Möchte die CPU in den 4 von der ULA belegten Takten z.B. etwas aus dem Screen auslesen, wird der Z80 so lange angehalten, bis die ULA fertig ist. Dann läßt sie den Z80 weiterarbeiten.
Wenn man dies alles kennt, kann man sich 'Rasterzeileninterrupts' basteln. Oder man kann die Dauer von Befehlen berechnen und austesten etc.
Grobe Synchronisation der CPU nach einem Interrupt, der verschieden lang dauern kann:

```
      ORG 65000
      LD HL,#4000
      LD DE,#4001
      LD BC,#800
      LD (HL),0
      LDIR           ; oberstes Bildschirmdrittel
                     ; löschen
      LD HL,#4700
      LD DE,#4701
      LD BC,7
      LD (HL),#55
      LDIR           ; 8 Bytes zum Wiederfinden
                     ; markieren
      LD C,255       ; Port #FF
      LD D,0
      LD E,#55       ; Synchronbyte
      EI
M0    HALT
      LD A,5
      OUT (#FE),A    ; Border cyan
M1    IN A,(#FF)
      CP D           ; Eine 0 suchen und vor-
                     ; synchronisieren
      JR NZ,M1
      LD A,3
      OUT (#FE),A    ; Border magenta
      LD A,0         ; Zeitdummy
M2    IN A,(C)       ; Das Synchronbyte wird
                     ; gesucht.
      CP E
      NOP
      JR NZ,M1
      LD A,4
      OUT (#FE),A    ; Border grün
      LD A,127
      IN A,(254)
      RRA
      JR C,M0        ; Abbruch bei SPACE
      RET
```

Egal wie sehr die Mächtigkeit des violetten Streifens schwankt (Tastaturkombinationen ausprobieren, bei mir geht "F"+"G"+"H" sehr schön), der grüne beginnt immer an der gleichen Stelle.
Bei diesem Artikel haben mir die Erfahrungen von Michael und Torsten sehr geholfen. Danke!
Ilja Friedel, Schrödingerstr. 10, 07745 Jena

DIE SEITEN FÜR DEN SAM!

Was sind 'SLOTS'?

Der SAM COUPE hat eine Menge Speicher, und wenn ich ein File oder eine Diskette kopieren möchte, dann nutzt SAMDOS oder MASTERDOS diesen Speicher als Zwischenpuffer für den Kopiervorgang. Aber wie weiß das DOS, welcher Speicherbereich durch Programme belegt ist, wie z.B. ein BASIC Programm oder vielleicht MASTERBASIC, und nicht zerstört werden darf?

Alles wird durch eine 'Page Allocation Table' geregelt. In diese Tabelle wird immer geschrieben, welche 16K pages von SAM's Speicher belegt sind und welche frei. Weiter wird auch eingetragen, was in einer 16K page zu finden ist, z.B. ein BASIC Programm oder das DOS oder ein Video Screen oder ein Benutzer Utility usw.

Das 'Page Allocation Table' ist fest im Speicher bei Adresse HEX 5100 - 511F oder dezimal 20736 - 20767 plaziert und sieht ungefähr so aus:

5100 -------------------------------511F
40 40 40 40 00 -------- 00 30 60 C0 C0

In diesem Beispiel haben wird zwischen 5100 und 5103 immer HEX 40 und dies bedeutet, das die ersten vier 16K pages für BASIC (location 16384 bis 81919) reserviert sind und nicht überschrieben werden dürfen. Wenn man natürlich 'OPEN TO' und 'CLEAR' benutzt, um noch mehr Speicher für BASIC zu reservieren, dann werden noch weitere Bytes mit dem Wert '40' in diese Tabelle geschrieben.

Die meisten Bytes in dieser Tabelle enthalten '00', was bedeutet, das sie 'FREI' sind. Und es sind natürlich diese pages, die vom DOS bei einem Kopiervorgang genutzt werden. Was bedeutet aber 30/60 oder C0? Hier ist eine Tabelle mit einer kurzen Erklärung:

00 - FREI
20 - UTILITY (z.B.eigene MC-Programme)
30 - MASTERBASIC
40 - BASIC
60 - DOS
C0 - SCREEN
FF - NOT AVAILABLE (Nicht verfügbar, z.B. die 16 oberen pages eines 256K SAM)

Wie immer sind beim SAM die höchsten zwei pages für den Bildschirm reserviert, direkt darunter ist das DOS plaziert und wenn konfiguriert darunter das MASTERBASIC. Interessant ist der Wert '20 - UTILITY'. Dies hat eine ganz besondere Bedeutung und ist für jeden, der eigene Programme schreibt, reserviert.

Nehmen wir einmal an, daß ich mein eigenes Programm in Page 4 laden und gegen überschreiben durch das SAM operating system schützen will. Dann brauche ich im Prinzip nur HEX 20 in die Adresse HEX 5104 zu schreiben und alles ist geregelt. Oder besser gesagt: fast geregelt, es ist mit eigenen Programmen nur ein bißchen komplizierter. In diesem Fall habe ich Page 4 reserviert, das ist der Speicherbereich 81920 - 98303 (16K). Wenn ein Bereich für ein Benutzerprogramm reserviert ist, dann hat man die Möglichkeit, nur einen Teil der 16K reservieren zu lassen, statt wie üblich die ganzen 16K. Wie das geregelt wird, seht ihr hier:

PAGE 4
81920 -------------------------- 98303
xx ---------------------- xx SLOT TABLE

Eine 16K page wird in 16 1K 'Slots' unterteilt, und die oberen 16 Bytes dieser page sind für eine 'SLOT TABLE' reserviert. Diese Slot-Tabelle sagt aus, ob ein Slot reserviert oder frei ist. Wenn ich also 2K für mein Programm brauche muß ich zwei Slots reservieren, die anderen 14K bleiben frei und die Tabelle sieht dann so aus:

00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF

Wichtig ist, das ich meine Slots immer von oben nach unten reserviere. Somit beginnt mein Programm bei Adresse 96256. In Wirklichkeit habe ich nicht ganz 2K, weil die letzten 16 Bytes durch die 'Slot table' belegt sind. Würde ich 8K brauchen, dann sähe die Tabelle so aus:

00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF FF FF FF FF

Ein bißchen kompliziert? Ja, aber durch diesen Mechanismus wird garantiert, das euer Programm nicht von BASIC oder DOS überschrieben wird, egal ob ihr kopiert, formatiert oder irgend etwas anderes macht, was den freien Speicher benutzen wird.

Mit einem kleinen Basic Programm können wir auch den Inhalt unserer 'Page Allocation Table' sichtbar machen.

```
  10 REM *** PAGE ALLOCATION ***
  20 REM       IAN D SPENCER
 100 MODE 3
     BORDER 1
     PAPER 1
     PEN 3
     CLS
 110 CSIZE 8,8
 200 PRINT AT 0,18;"*** PAGE
     ALLOCATION ***"
 210 PRINT AT 3,0;
 220 FOR page=0 TO 15
 230   IF page<10 THEN PRINT " ";
 240   PRINT page;" ( ";page*16384
       +16384;
 250   IF page<6 THEN PRINT " ";
 260   PRINT " ) = ";
 270   alloc PEEK (page+&5100)
 280   PRINT page+16;" ( ";(page+16)
       *16384+16384;" ) = ";
 290   alloc PEEK (page+&5110)
 300 NEXT page
 310 STOP
1000 DEF PROC alloc a
1010  IF a=0 THEN PRINT "FREI";
1020  IF a=&20 THEN PRINT "UTILITY";
1030  IF a=&30 THEN PRINT "MASTER
      BASIC";
1040  IF a=&40 THEN PRINT "BASIC";
1050  IF a=&60 THEN PRINT "DOS";
1060  IF a=&C0 THEN PRINT "SCREEN";
1070  IF a=&FF THEN PRINT "----";
1080  PRINT ,
1090 END PROC
9999 SAVE OVER "ALLOCAT" LINE 10
```

Ian D. Spencer, Fichtenweg 10c
53804 Much, Telefon 02245/1657

OUTWRITE 2.0

Ein Kurzbericht

Hallo SAM-Freunde!

Nun, wie Ihr alle bereits erfahren habt, hat INGO WES. in punkto TEXTVERARBEITUNG auf dem SAM sich in den Kopf gesetzt, alle Programme die es für den SAM gibt, etwas genauer anzusehen und einen Bericht darüber im Juni-Info zu bringen.

Bin mal gespannt drauf!

Nun aber zu dem Kurzbericht über besagtes Programm. Um es auf einen einfachen Nenner zu bringen, es ist nur zu empfehlen. Die Eingewöhnungszeit ist im Vergleich mit anderen Programmen ungewöhnlich kurz.

Als Hilfe gibt es nun Fenster, die in den Textscreen ganz nach meinem Geschmack eingeblendet werden. Hier kann man mittels Wählbalken, der mit den Cursortasten zu bedienen ist, die Einstellung vornehmen. Schneller geht es allerdings mit den ebenfalls zur Verfügung stehenden Buchstaben. Durch einen Druck auf die RETURN-Taste verschwindet das gewählte Fenster wieder.

Nochmals zurück zu den Fenstern, die mittels der EDIT-Taste von links nach rechts überlagernd eingeblendet werden, den gleichen Effekt erzielt man mit INV-Taste, allerdings in umgekehrter Reihenfolge.

Als besonderer Leckerbissen ist das EXTRA Fenster zu bezeichnen! Durch Druck auf die EDIT-Taste und anschließend auf 0 gedrückt, erscheint das besagte Fenster, das geradezu professionelle Einstellungen zuläßt.

Gelungen ist auch das Programm CHARDESIGN, daß mich die in den Fonts fehlenden Umlaute bzw. 'ß' leicht in die auf den auf der Disk befindlichen zus. FONTS einbinden (gestalten) ließ. Überrascht war ich von der Möglichkeit **DUMP LINES**, damit kann man den gewählten Font einladen und anschließend mittels obigem Dump lines zu Papier bringen (geht bis 90 Zeilen!).

Soviel zum Ersten, ich will Ingo nicht vorgreifen, was das Outwrite 2.0 noch alles kann oder nicht kann und beende hiermit meine Aussagen.

Falls einige jedoch mehr wissen wollen, teilt es mir mit und ich werde versuchen, in 2-3 Folgen im SPC Clubheftchen darüber zu berichten.

OUTWRITE 2.0 ist nun einen echte Alternative, die dem SAM gut zu Gesicht steht. Mit dem Programm wird man nun nicht mehr von PC-Usern mitleidig belächelt.

Georg Golcevic, Badweg 06
A-6923 Lauterach

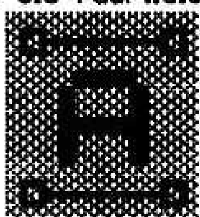
Anmerkung: Der in Georgs Artikel angekündigte Testbericht von Ingo Wesenack liegt uns jetzt vor. Da er uns jedoch recht spät erreichte, konnten wir ihn nicht mehr in dieses Info mit einbinden.
Deshalb müssen wir alle SAM-Freunde, die schon seit längerem auf den Test warten, leider noch bis zum kommenden Monat vertrösten, dann aber kommt er ganz bestimmt. Euer WoMo-Team

Wir bauen uns ein Hackbrett

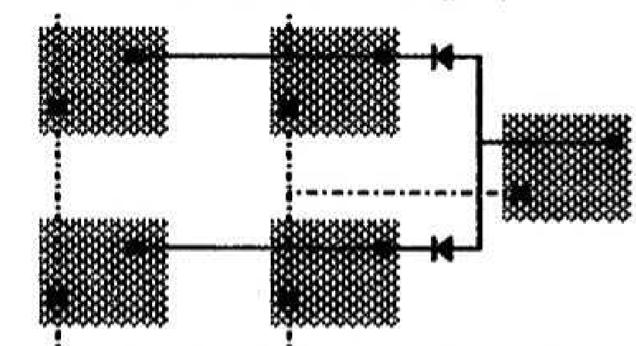
Schaltungen für 5,- DM, die das Tippen nicht einfacher, aber lustiger machen...

Möglichkeit A: Fahrt nach Bayern und sucht in einem Musikinstrumente-Laden (Schwierigkeitsgrad 2, Kostenpunkt 9)
Möglichkeit B: Bestellt in Braunschweig, der Löwenstadt (!) und werkelt eigenverantwortlich (Schwierigkeitsgrad 5, Kostenpunkt 1)

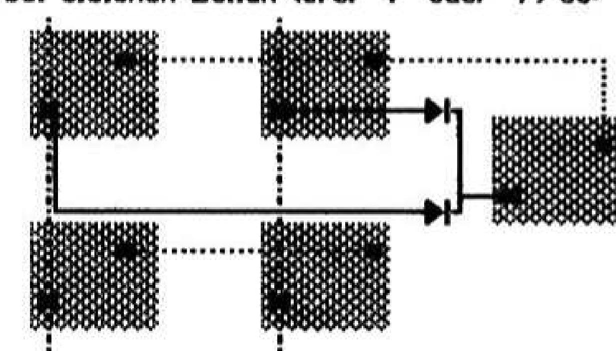
...kommen wir zu B:
Zutaten: 1-3 Stk. 'ALPS-Tastatur', 2 verschieden farbige Rollen Klingeldraht, 0-42 Dioden 1N4148, 15-adrige Steuerleitung und je nach Bedarf und Geldbeutel ein 'Gehäuse' hierfür. Geradezu ideal wäre eine 'ausgebrannte' XT- oder AT-Tastatur (evtl. beim Rechtsanwalt oder Ordnungsamt ein bisserl nachhelfen...).
Kochvorgang: Zunächst wohlüberlegt die zukünftige Tastatur-Ansicht zurechtstecken. Der Fantasie sind (fast) keine Grenzen gesetzt: QWERTZ oder QWERTY, Zehnerblock, Cursorpfeile, Doppelfunktionen (e.g. EXT MODE, DELETE, EDIT...).
Dann umdrehen und auf der Lötseite **sämtliche** Leitungen zu den ausgewählten Tasten durchtrennen (beim nächsten Zahnarztbesuch die Sprechstundenhilfe bestechen und 'n Skalpell kassieren).
Nun müssen nämlich die Tasten nach Sinclair-Art neu verdrahtet werden. Die Speccy Tastatur-Matrix ist dem Handbuch (oder meiner 'Sammlung') zu entnehmen: Erst die Spalte 1, 1-Q-A-CS-SP-ENT-P-0, dann Spalte 2, 2-W-S usw.
Wenn alle Spalten so verlötet sind, sollte man eine andere Drahtfarbe nehmen und mit den Zeilenleitungen ebenso verfahren.
AUFGEPASST: Obwohl die ALPS-Tasten 4 Lötpunkte haben, sind sie paarweise tastenintern parallel geschaltet:



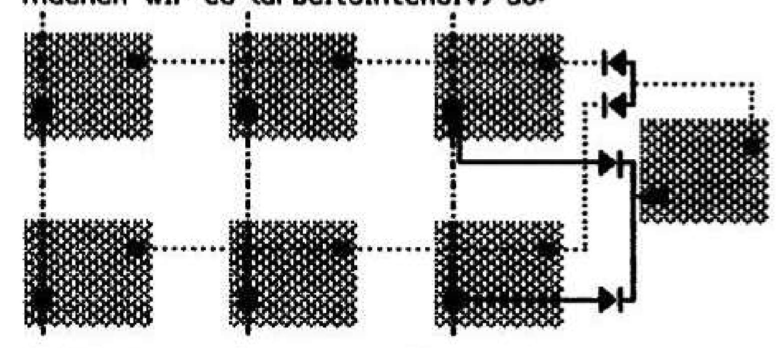
d.h. für die Spalten wählt man am besten einen der unteren und für die Zeilen einen der oberen beiden Lötpunkte.
Außerdem solltet Ihr versuchen, mit der Kabellänge nicht dem Telefonnetz der Post Konkurrenz zu machen: Kabel so kurz wie möglich, doppel- und dreifach Verdrahtungen meiden, um die kapazitäre Belastung des Speccy-Bus nicht zu übertreiben!
Zeilen und Spalten dürfen nirgendwo kurzgeschlossen sein!!!
Nun taucht - mit Recht - die Frage auf: wie selektiere ich denn dann die Doppelbelegten, wo ja 2 Zeilen oder 2 Spalten (oder beides) gleichzeitig Kontakt haben? Die Lösung sind die Dioden (Grundidee von: Paule Webranitz)!
Bei gleichen Spalten (e.g. DELETE) so:



und bei gleichen Zeilen (e.g. "." oder ",") so:

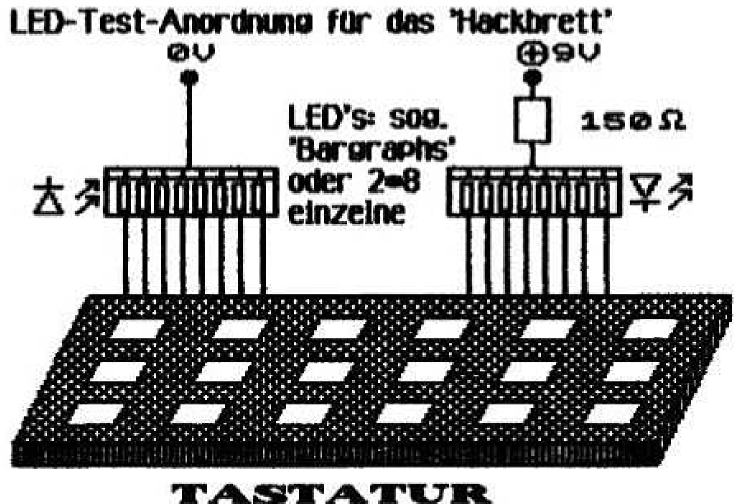


Bei Tastenkombinationen (e.g. die Cursorpfeile), die weder Spalte, noch Zeile gemeinsam haben, machen wir es (arbeitsintensiv) so:



Serviervorschlag: Nun muß noch die Steuerleitung (ca. 16 Adern, rund, dickisoliert) mit den Zeilen und Spalten verbunden werden (empfehlenswert: die einfarbigen Litzen für die Spalten 1-5, die zweifarbigen 'Zebras' für die Zeilen 1-8, rot und schwarz für die Spannungsversorgung von 'Lämpchen' o.ä. (im Hackbrett freilassen). Das ganze muß mit einer Zugentlastung in irgendein Gehäuse reingefriemelt werden (dk-tronics oder XT-/AT-Gehäuse o.ä.), evtl. mit Feile und Säge nachhelfen. Die Kabelenden, die in die Tastaturstecker auf der Speccy-Platine kommen, sollten auf Nadelstecker oder entsprechend **kurzschlußsicheres** gelötet werden.
Wenn jetzt alles den Anschein des Fertigen hat, solltet ihr einen Feldversuch mit LED-Zeilen durchführen, damit nicht beim ersten 'scharfen' Tasword-Test kyrillisch, anstatt des erwarteten Liebesbriefes erscheint.

LED-Test-Anordnung für das 'Hackbrett'



TASTATUR
(noch nicht am Speccy angeschlossen!)

Wie immer kann keine Gewähr für **Euren** Aufbau gegeben werden. Bei mir hat diese Tastatur bisher (wider Erwarten und Prophezeihungen der 'Profis') tadellos gearbeitet - und gibt auch optisch viel her. Der Ehrlichkeit halber möchte ich jedoch davon abraten, die ersten 'scharfen' Tests mit einer Issue-VI Platine durchzuführen:
Falls etwas schiefgeht (99% Pfusch, 1% Druckfehler), ist nämlich erst einmal das IC 1306 (Tastatur-Multiplexer) 'verbraten' und (fast) irreparabel.
Die Bauteilkosten liegen zwischen 2,95 DM + Porto für die ALPS-Tastatur, wovon man 2 oder 3 bestellen sollte, um Tastenkappen wie '.', ';', 'ENTER' doppelt zu haben, und DM X,-, je nachdem, wie professionell es aussehen soll.
Mögt Ihr damit die Fähigkeit erlangen, schneller als die Sekretärin zu tippen oder euch nur des tollen Outfits erfreuen... Spaß sei auf jeden Fall gewünscht. Mit einem offenen Ohr für Fragen und Feedbacks bis zum nächsten Mal, wo dann ein 'unkaputtbarer Joystick' sich vorstellt.

Holger Dittmann, Oster Toft 12
24996 Sterup, Tel. 04637/1742

Anmerkung: Wir haben uns beim Übertragen der handgezeichneten Abbildungen auf Art-Studio allergrößte Mühe gegeben. Dennoch solltet ihr vielleicht vor Beginn der Bastelarbeit Holger anrufen, der Euch sicherlich Auskunft gibt, ob auch wirklich alles 100% richtig ist. Wir übernehmen keine Gewähr. Das WoMo-Team

Neues vom HD- bzw. ED-Laufwerk am Plus D

Trotz eines eingebildeten Computerprinzen, der mir einreden möchte, daß HD am Plus D nicht funktioniert...
HD bzw. ein ED-Laufwerk kann ich ohne Probleme am Plus D betreiben! Zugegeben zwar nur theoretisch, allerdings demnächst werde ich mir so ein ED-Laufwerk kaufen.
Nach schriftlicher Auskunft der Firma:

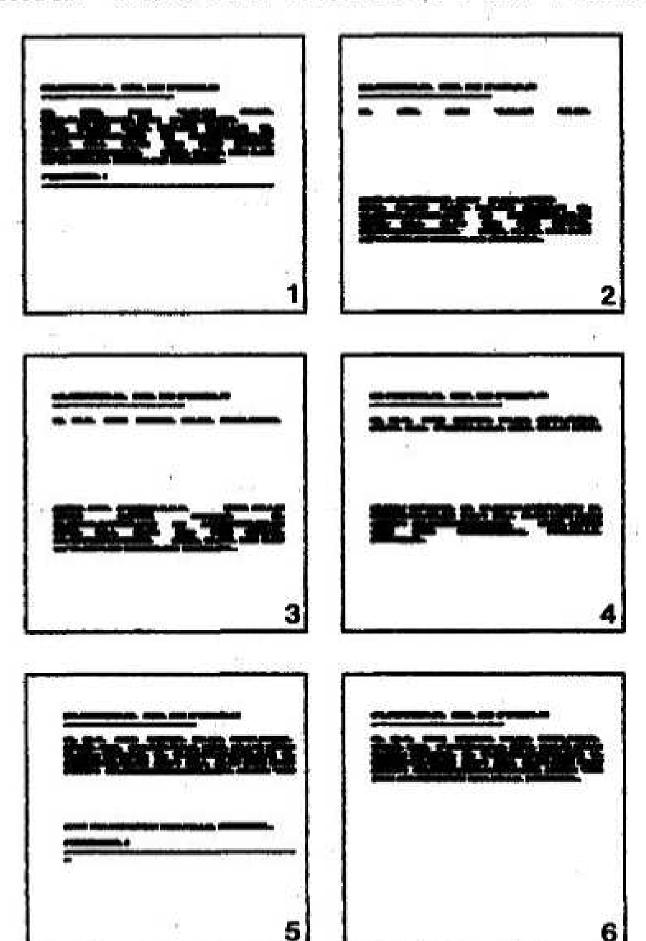
MW electronic
Heisterbacherstr. 96
5330 (53639) Königswinter

kann man ihr Produkt am Plus D betreiben. Die Firma verkauft einen ED-Kit 3+ für den Atari zu 119,- DM. Fertigbaustein. Dazu kann man wahlweise ein HD oder ED-Laufwerk betreiben. Ob das EPROM im Plus D an das ED-Kit 3+ passend umprogrammiert werden muß, wird die Praxis zeigen! Selbstverständlich hat noch niemand eine HD-Diskette auf dem Plus D formatiert.
Hier gibt es zwei Lösungswege:
1.) Auf dem Atari formatieren (Programme sind vorhanden!)
2.) Einer im Club programmiert ein passendes Formatierprogramm für den Speccy. Bitte mir vorher schreiben.
Damit wie beim Atari mit HD-Disketten Geschwindigkeitssteigerungen von bis zu 362% möglich sind (Atarianer können nun mal programmieren!)
Oder gibt es für das Plus D schon ein spezielles Formatierprogramm? Zum Einstellen der Sektoren, Tracks, Interleave 1, Spiralfaktor usw.
Bitte beachten!! Der ED-Kit 3+ funktioniert nur am Plus D! Nicht am Beta-Disk oder Opus! Beim Atari kann man sogar gute HD-Disketten als ED-Disketten formatiernen.
Verschwiegen wird zum Beispiel auch ein Nachteil zum Beta-Disk. Beim SAVE Befehl ist das Beta-Disk ca. 3mal schneller als das Plus D System (Allerdings nur mit neuester EPROM-Version und FORMATE!).
Da wir beim Plus D sind. Es gibt ein Programm, damit kann ich Opus-Disketten ohne Probleme mit dem Plus D laden! Gibt es so ein Programm auch für das Beta-Disk?
Eine Idee für die Programmierspezialisten im Club: Mal probieren, das EPROM im Plus D umzuschreiben, damit es möglich wäre, durch Austausch vom EPROM das Plus D in ein Beta-Disk zu verwandeln! Dies wäre für die interessant, die kaputte Beta-Disk Controller haben. Und keinen funktionstüchtigen Ersatz finden.
Nicht vergessen: Problemlösung am Plus D bis jetzt nur theoretisch gelöst! Das ED-Laufwerk werde ich erst im November kaufen. Erst ab Januar 1994 werde ich dann einen Praxis-Test veröffentlichen können.
Für diejenigen, die immer noch warten, wie der Atari Monitor SM 124 am Spectrum funktioniert... (vergleiche alte Hefte aus dem Jahre 1991). Es gibt da technische Probleme mit dem RGB Atari Monitor-Bausatz. Es macht keinen Sinn, wenn der umgebaute Atari Monitor innerhalb von 1 bis 52 Wochen krepiert. Meine Empfehlung: Einen gebrauchten Farbmonitor mit Video-Eingang kaufen.

Richard Raddatz, Pfarrgasse 5
71332 Waiblingen, Tel. 07151/563377

Die Silbentrennung im typeliner!

Wer immer über die ganze Breite der Seite arbeitet, wird keine Probleme mit den "Löchern" haben, die das Fill-Kommando gerne reißt. Je schmäler aber die Spalte, desto mehr wird der Grauwert der Seite



gestört. Das Schriftbild wird regelrecht zerrissen. Der Typeliner! erlaubt jedoch auf einfache Weise eine Silbentrennung, auch wenn es nicht ausdrücklich im Handbuch steht. Sehen wir uns Bilder einer Spalte aus dem typeliner! an, denn auch hier sagen Bilder mehr als tausend Worte:

Bild 1:
So sieht das Original aus. Die "Löcher" machen sich leider unangenehm bemerkbar.

Bild 2:
Wir legen uns ein Hilfsfenster an und verkleinern das zu bearbeitende Textfenster genau unter die zu bearbeitende Zeile. View zeigt uns die Wirkung. Next läßt den Rahmen des Hilfsfensters flimmern. Wenn wir jetzt mit E in den Editor gehen, steht der Läufer genau am Anfang des zu teilenden Wortes. Wir fügen den Bindestrich UND ein Leerzeichen ein. Auf das Leerzeichen kommt es an!

Bild 3:
Die 1. Trennung ist ausgeführt. Wir sehen im Hilfsfenster, daß die nächste Zeile einer Teilung eines Wortes bedarf. Wir machen unser Arbeitsfenster deshalb um eine Zeile höher. Das Spiel mit View, Next, Editor beginnt von vorne.

Bild 4:
Auch die 2. Zeie ist jetzt gut. Die nächsten zwei Zeilen sehen recht passabel aus, wir können unser Fenster geich 2 Zeilen größer machen.

Bild 5:
Nun? Sieht ja ganz braucbar aus, oder? Noch die letzte Zeile angefügt und unser

Bild 6:
Textblock ist fertig. Das Hilfsfenster bleibt, solange, bis wir mit der ganzen Seite fertig sind. Dann allerdings ist es zum Löschen reif.

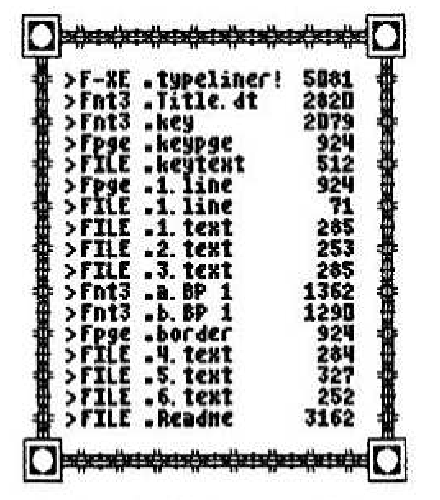
Die Beschreibung ist komplizierter als die Praxis. Etwas Übung schadet also nicht. Unser Text sollte allerdings bereits korrigiert sein, bevor wir Silben trennen. Wer nachträglich die Schrift in der Fontliste ändert oder die Spaltenbreite, tja, der darf sich dann nicht wundern, wenn die ganze Arbeit nicht mehr stimmt.

Das DTP verlangt von uns, daß wir vorher wissen müssen, was wir wollen! Wenn es genau in diesem Punkt Probleme gibt, da kann ich leider nicht helfen. Ich wünsche Euch Spaß und viel Erfolg mit diesem wundervollen Programm.
Walter Sperl

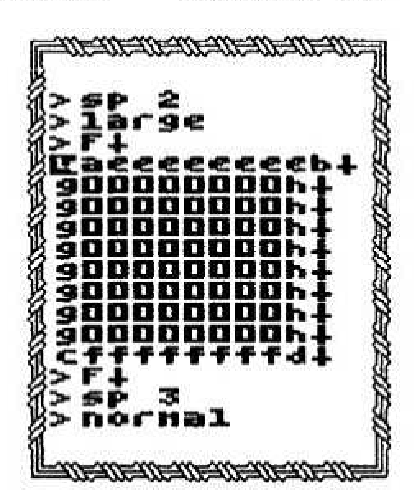


BORDER-PACK(S):

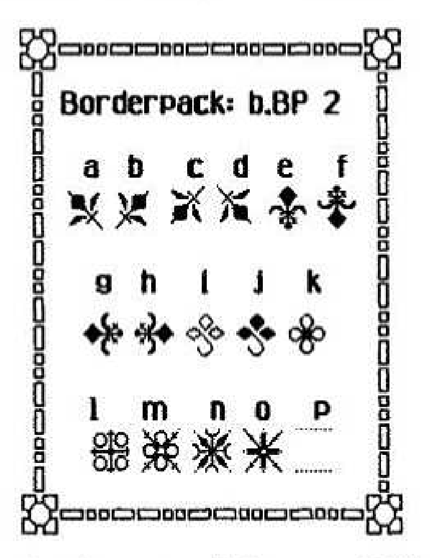
Die Border-Packs sind von Walter Sperl entwickelt worden und kaum noch aus der DTP-Szene wegzudenken. Um die richtige Tastenbelegung zu finden sollte jeder Border-Pack mit Hilfe des typliners! ausgedruckt werden. W. Sperl hat zu jedem Border-Pack ein Beispiel



mit Tastenbelegung beigelegt. **TASTENBELEGUNG AUSDRUCKEN:** Als erstes wird ein Border-Pack (z.B **BP1**) sowie der 3er Font **"Title"** und **typeliner!** in den Wordmaster geladen. Nun kann es losgehen.... **1.)** G(et) drücken - **"Readme"** eingeben + **Enter**, gefolgt von 2x P(rint). Euer Drucker setzt sich jetzt in Bewegung um die Gebrauchsanweisung zu drucken. **Space** aktivieren - **"0"** drücken. **2.)** **"G"**(et) drücken - **"typeliner!"** ein-



geben + **Enter**. Nun **"keypge"** eingeben + **Enter** die Frage **"Get Page?"** wird mit **"Y"**(es) beantwortet. **"keytext"** eingeben + **Enter** - es erscheint der Typmodus-Screen. Taste **"V"** drücken gefolgt von **"P"**(rint). Die Tastenbelegung (Bild 3) vom **"BP1"** wird nun ausgedruckt. **Inv.-Video** und **Enter** drücken um wieder in den WM zu gelangen. **3.)** **"G"**(et) drücken - **typeliner!** eingeben + **Enter** - **Inv.-Video** drücken - **"Border"** eintippen + **Enter**. Die Frage **"Get Page?"** wird mit **"Y"(es)** beantwortet. **Inv.-Video** drücken - **"1.text"**



eingeben + **Enter** - **Edit** drücken und den Font in **a.BP 1** ändern + **Enter.** Taste **"V"** drücken und anschließend **"P"**. **4.)** **Inv.-Video** drücken - **"2.Text"** eingeben + **Enter** - Taste **"V"** drücken und **"P"**. Ihr könnt somit alle **6 Texte** ausdrucken. Jeder Rahmen wird als File in der Textverarbeitung erstellt. Im Prinzip sind die Border-Packs von der Funktion her 3er Fonts. Somit könnt Ihr ein Border-Zeichensatz in den Editor aufrufen bzw. einen eigenen Border-Pack erstellen. Jedes Border- File beginnt mit folgenden Commandozeilen **>sp 2**

```
Text _Text
Block:01

Fonts:
1:Orator
2:Oratorbold
3:b. BP 1
4:b. BP 2
5:a. BP 2
6:a. BP 1
7:
```

sowie **>large.** Die Files enden immer mit den C-zeilen **>F** , **>sp 3** sowie **>normal.** Auf Bild 2 sind diese Befehle gut zu erkennen. Die Leertaste (Space) wird im Border-Pack nie genutzt, stattdessen wird als Leerzeichen die Ziffer Null (Bild 2) eingesetzt. Die Höhe und Breite des Borders bzw. Rahmen wird durch die Anzahl der eingegebenen Buchstaben bestimmt. Ihr solltet nie vergessen, Euren Font in die Fontliste (Bild 4) vom typeliner! einzutragen. •

ENDE

Im nächsten Teil geht es um die Doppelfonts **"SKYLINE 2"** und **"LANTERN 2"**, aber bis dahin viel Spaß mit DTP LG 18. **03.04.93**

ASSEMBLER TEIL 7

In diesem Teil möchte ich ein paar Programme vorstellen, deren Aufgaben relativ schwierig sind, so daß sie von ROMroutinen unterstützt werden. Jetzt kann man sich natürlich fragen, warum man in Assembler programmiert und dann doch auf den BASIC Interpreter zurückgreift. Das ist einfach zu klären. Man nutzt eigentlich nur die Systemroutinen, die beinahe optimal schnell arbeiten, da in diesen Routinen nichts für den MC Programmierer überflüssiges steht. (Man unterscheidet im 48er ROM Systemroutinen (Zeichenausgabe, LOAD usw.), Editor, Interpreter und Arithmetikroutinen.) Ein anderer Grund ist natürlich auch der, daß man das Fahrrad nicht zum 2. Mal erfinden braucht.

Strings an der aktuellen Position auf den Bildschirm bringen:

```
    LD B,laenge      ; des Strings
    LD HL,adresse    ; des Strings im Speicher
M1  PUSH BC
    PUSH HL
    LD A,(HL)
    RST #10          ; Zeichen drucken
    POP HL           ; Eigentlich ist das
                     ; Retten dieser Register
    POP BC           ; sinnlos, da für die
                     ; Zeichenausgabe der
    INC HL           ; Wechselregistersatz
                     ; mißbraucht wird.
    DJNZ M1          ; Es ist aber immer
                     ; besser alle wichtigen
    RET              ; Register zu retten!
```

Integerzahl an der aktuellen Position auf den Screen bringen:

```
LD HL,zahl       ; zum Umwandeln
LD E,ft          ; zum Formatieren der Zahl
                 ; auf dem Screen
LD BC,-10000     ; (255 - linksbündig,
                 ; 32 - rechtsbündig,
CALL #192A       ; 48 - mit führenden Nullen)
LD BC,-1000      ; sollte der Assembler keine
CALL #192A       ; negativen Zahlen annehmen:
LD BC,-100       ; LD BC,65536-100
CALL #192A
LD BC,-10
CALL #192A
LD A,L
CALL #15EF
RET
```

Bildschirm löschen und auf Kanal 2 schreiben (Screen) und aktuelle Position festlegen:

```
CALL #0DAF       ; CLS
LD A,2
CALL #1601       ; Kanal 2 öffnen
LD B,zeile
LD C,spalte
CALL #0A9B       ; PRINT AT
```

Abspeichern und Laden eines Programmteils auf Kassette:

Wenn ein Programm aus dem BASIC heraus geladen wird, kommt zuerst ein kleines Programm (Header) und dann der eigentliche Programmteil. Wie ist ein Header aufgebaut? Man muß hierbei zwischen dem Header auf Band und den ladbaren Header unterscheiden: Der Header auf dem Tape ist 19 Bytes lang - in den Speicher werden aber nur 17 übertragen (s. Kasten unten).
Das erste Byte vom Tape ist das Kennbyte. Es wird sofort beim Laden mit dem Akku verglichen. Stimmt es nicht mit dem Akku überein, so wird das Laden sofort abgebrochen! Die nächsten 17 Bytes werden im Speicher ab der Adresse in IX abgelegt. Das 19te Byte ist das Parity-Byte. Damit sollen Ladefehler bemerkt werden. (Der nachfolgende Block ist ebenfalls um diese 2 Bytes länger.)
Jetzt hat man die 17 Bytes des Headers im Speicher. Was sie bedeuten, verrät diese kleine Tabelle:

```
(IX+)
    0    Typ:  0  BASICprogramm
               1  Numerisches Feld
               2  Zeichenkettenfeld
               3  Code
 1/10    Name
11/12    Länge des nachfolgenden Blocks
13/14    wenn BASIC Autostartadresse
         wenn Array ist Chr#(IX+14)
         Feldname, allerdings codiert
         wenn MC Ladeadresse des
         nachfolgenden Blocks
15/16    Länge des BASICprogramms ohne
         Variablen
```

Das Kennbyte ist bei einem Header 0 und bei einem Block 255. So lädt man einen Header: und so den nachfolgenden Block:

```
M1 LD A,0           M1 LD A,255
   LD IX,ziel          LD IX,ziel
   LD DE,17            LD DE,länge
   SCF                 SCF (für Verify AND A)
   CALL #556           CALL #556
   JR NC,M1            JR NC,M1    ;Error
```

Tape	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
IX+		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Fkt.		Typ	<	Name des Files								>	Länge			Start			

Wenn das Carry Flag gesetzt ist, wird geladen; wenn es gelöscht ist, findet ein Verify statt. Ist das Carry Flag beim Rücksprung gelöscht, liegt ein Ladefehler vor.
Und so Savet man einen Header, den man aber vorher generieren mußte:

```
LD A,0
LD IX,start
LD DE,17
CALL #4C2
```

und so einen Block:

```
LD A,255
LD IX,start
LD DE,länge
CALL #4C2
```

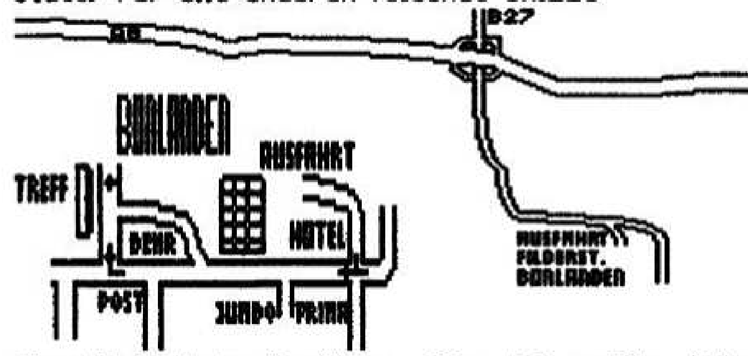
Jetzt kann man verstehen, warum so viele Programme mit headerlosen Files arbeiten. Es ist wesentlich einfacher für den Programmierer.

Ilja Friedel, Schrödingerstr. 10, 07745 Jena

P.S. Ich habe beim Gilb nachgefragt: Man darf die Null von '07745' nicht weglassen. Man macht schließlich nicht die kostenspielige 'Fünf ist Trümpf' Kampagne damit dann doch noch vierstellige Zahlen verwendet werden.

Treffen in Filderstadt

Jaaaaa...diesmal gebe ich frühzeitig den Termin für das Spectrum-User-Treffen in Filderstadt bekannt. Es ist der 11.09.93 und Beginn ist schon ab 12.00 Uhr. Für alle die letztesmal schon dabei waren: Fahrt einfach wieder genauso. Es findet nämlich wieder in einem Raum der Vereinsgaststätte Radsportverein Bonlanden statt. Für alle anderen folgende Skizze:



Eigentlich kein Problem. Die A8 sollte jeder finden. Von dort aus Richtung Stuttgart (je nach dem aus welcher Richtung ihr kommt auch ein bißchen weiter wie Stuttgart). Irgendwann kommt die Ausfahrt zur B27 Richtung Tübingen, Reutlingen, Leinfelden-Echterdingen. Da raus und nicht nach Leinfelden-Echterdingen rein, sondern auf der B27 bleiben bis Ausfahrt Filderstadt Bonlanden.
Wie ihr dann im Ort fahren müßt erklärt die kleine Skizze Bonlanden.
Wer mit Bus und Bahn kommen möchte, nimmt am besten vom Hauptbahnhof aus die S-Bahn S2 oder S3 Richtung Flughafen. Aussteigen am Echterdinger Bahnhof und mit dem Bus Linie 32 oder 77 (andere Straßenseite) weiter bis zum Industriegebiet Bonlanden. Die Haltestelle ist zwischen Hochhaus und Radio Behr (siehe Skizze). Von da aus sind es gerade noch 200m.
Wer meint, das er noch Probleme hat, kann mich anrufen, oder mir schreiben.

Thomas Eberle, Gastäckerstr. 23
70794 Filderstadt, Tel. 0711/777142

Unser ZX Spectrum: Ein Zauberkünstler?

Ein Erfahrungsbericht mit Laufwerken

Laufwerke haben es in sich. Besonders wenn man sie, so wie ich, an verschiedene Computersysteme anschließt...
Doch der Reihe nach. Nachdem ich mir wieder einmal ein Plus D angeschafft hatte, wollte ich ein neuerworbenes Laufwerk anschließen. Gleich schon am Anfang wurde meine Geduld arg strapaziert, denn bei ca. 4 Sekunden Schreib-/Lesetätigkeit setzte es ungefähr 15-20 Sekunden aus. So konnte das Formatieren einer Diskette zu einer Jahrhundertangelegenheit werden. Das Problem war nur ein zu schwaches Netzteil. Also, schnell ein anderes Netzteil bauen lassen (wofür hat man denn Elektroniker in der Familie?) und rrratataratt schaufelte das Laufwerk genüßlich die Sektoren in den Computer.
Als ich mir zur Abwechslung das Shock-Megademo reinziehen wollte, geschah das wohl unvermeidliche: klock ... klock ... klock ... Sch... Sector Error!!! Auch Visions Namenszug in der Ecke der Demo konnte mich nicht von dem Entschluß abbringen, den Spectrum ein paar Tage (oder waren es nur Stunden?) nicht eines Blickes zu würdigen. Nur so zum Spaß drehte ich das Laufwerk herum. Und ... der Erfolg gab mir recht. Von nun an gab es keine größeren Probleme mehr mit den Daten.
Nun muß man wissen, daß ich schon längere Zeit Schwierigkeiten mit dem internen Laufwerk meines 1040er STs hatte. Bei fast allen Programmen meldete er einen Lesefehler. Nach Reinigung des Schreib-/Lesekopfes und Inanspruchnahme Waiblinger Hilfe (Gruß an R.R.) war das Problem immer noch dasselbe. Besonders deprimierend waren Programme die nur von A: booteten. Also internes Laufwerk rausgepopelt und mein seltsames Speccy-Laufwerk rein. Einmal mit interner und dann auch noch mit externer Stromversorgung, nur der Erfolg war gleich null.
Komischerweise hat es aber als B: am Atari seinen Dienst getan!!! Mittlerweile war das interne ST-Laufwerk am Spectrum angeschlossen, und siehe da, es funktionierte prächtig.
Meine Atari-Floppy lädt seitdem Dateien, von denen ich glaubte, sie seien längst verloren. So ein Spectrum ist anscheinend ein wahrer Jungbrunnen für Laufwerke...

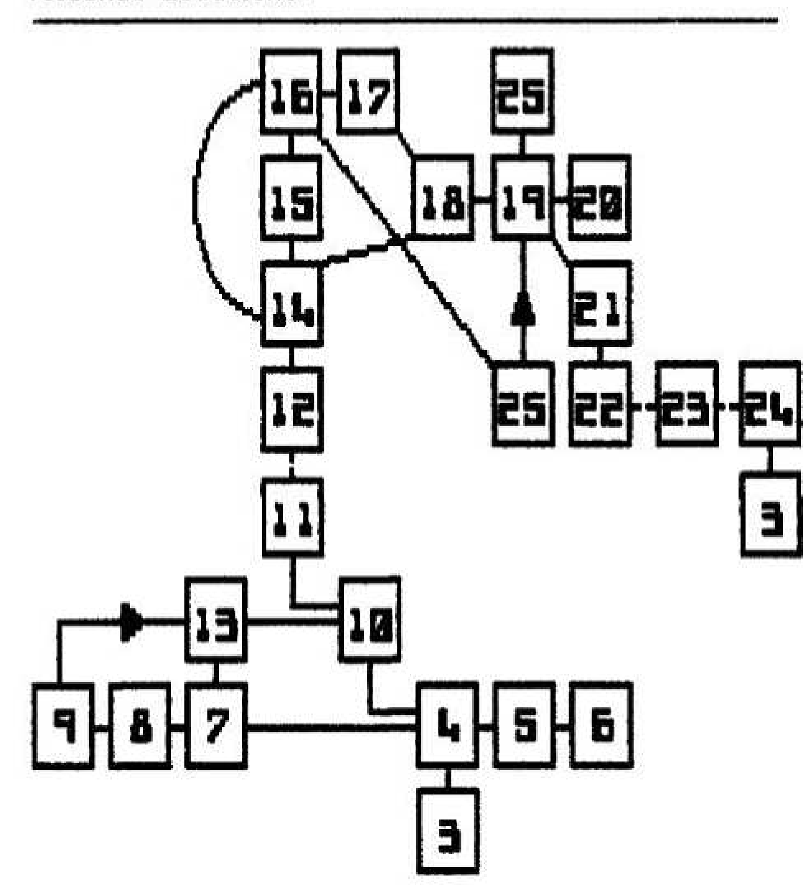
Roland Albert, Hinterm Forsthaus 9
88696 Owingen, Tel. 07551/2704

Hubert Kracher
Kirchdorfer Str. 5
8201 Großholzhausen

Harald Lack
Heidenauer Str.5
8201 Raubling

Liebe Clubmitglieder!

Heute folgt also die dritte Teillösung zum Adventure "LORDS OF TIME" und es geht nahtlos am Ende des letzten Beitrags weiter. Wir hatten gerade erfolgreich die ersten beiden Zeitzonen überstanden und waren in nördlicher Richtung aus der Zeitmaschine gegangen, nachdem wir vorher Zeitzone 3 - die Steinzeit - eingestellt hatten. Dadurch gelangen wir wieder in die bereits aus den anderen Teilen bekannte Location 4 (below a small hill). In dieser Zeitzone treffen wir auf folgende Locations:



Plan zur 'Zeitzone 3' des Adventures 'Lords of time'

04) BELOW A SMALL HILL
05) WEST OF THE WATERHOLE
06) BY A POOL OF MUDDY WATER / TYRANNOSAURUS REX
07) WEST OF THE HILL
08) ON THE PRAIRIE / ALLOSAURUS
09) IN A DEEP PIT / GREEN LEAVES, MIRROR, BRONTOSAURUS
10) CLIMBING A WELL WORN PATH
11) WIDE LEDGE OUTSIDE A WARM CAVE
12) IN A LARGE DRY CAVE / CAVEMEN
13) THE EDGE OF THE PIT
14) IN A STORE CAVE / DINOSAUR EGG
15) HANDICRAFT CAVE / STONE POT
16) THE JUNK-STREWN PEBBLE AND SHELL ROOM / PAINTED PEBBLE
17) IN THE SMALLEST CAVE
18) IN THE STONE AGE ARMOURY / STONE CLUB
19) IN THE TROPHY CAVE / ANIMATED CAVE SKELETON
20) IN THE TREASURY VAULT / ONYX FIGURINE
21) CROSSING A WOODEN BRIDGE / CAVEMAN
22) IN THE INVENTION ROOM
23) IN THE INVENTION ALCOVE
24) SMALL RECESS / WHEEL
25) PAINTING STUDIO

Es geht wie folgt weiter:

W, W (wir treffen auf einen Allosaurus), E (der Allosaurus folgt uns), E, E, E (dort ist ein Tyrannosaurus der sich jetzt mit dem Allosaurus anlegt. Glücklicherweise töten sich beide gegenseitig), W, W, W, W, W, take leaves, take mirror, wave leaves (ein Brontosaurus greift sich die Blätter und zieht auch uns in die Höhe), E (aber der Brontosaurus versperrt den Weg), wave mirror (es ist ein magischer Spiegel und er saugt den Brontosaurus auf), E, U, in, drop mirror (er zerbricht und der Brontosaurus erscheint wieder und verjagt die Höhlenmenschen), N, take egg, N, take stone pot, N, take pebble, E, SE, take stone club, E, throw pebble, E, take figurine, W, SE (wir sehen einen Höhlenmenschen der eine Höhlenfrau bei den Haaren zieht), throw club (der Treffer haut den Höhlenmann von der Brücke und die Frau gibt uns einen Goldklumpern), S, say EUREKA, in (wir sehen ein Schild mit der Aufschrift 'JWAAMTETS' - richtig sortiert heißt das 'James Watt'), say James Watt, in, take wheel, D.

Jetzt sind wir wieder in der Zeitmaschine und es ist an der Zeit wieder einige Gegenstände abzulegen:

drop figurine, drop nugget, drop egg, drop stone pot, drop tin opener. Score eingeben und hoffen, daß 350 out of 1000 erscheint. Wir treffen die Vorbereitungen für Zeitzone 4. Turn cog 4, swing pendulum, N.....

To be continued in the next issue of the club info....

Bis dann, good byte!

Anleitung:

SCEPTRE OF BAGDAD

Erst mal alle Räume durchgehen um zu sehen wo was liegt. Zur Vorsicht alle Dinge einmal aufnehmen und wieder ablegen, da es bei einigen Dingen genügt, sie einmal gehabt zu haben.
Mit THE MINER HAT zum Raum mit der keifenden Alten. Diese quackt was von CLEENING THE HOUSE. Alte weg. Weg frei zum Schlafzimmer.
Mit MINER HAT und FLUITE zum Meer. Dort auf das Podest "AIR BAGDAD" springen. Etwas hin und her laufen, bis die richtige Stelle gefunden. Am Ziel in den Tempel. Hinter das Seil laufen. Im folgenden Raum Feder aufnehmen und ablegen. Weiter nach rechts oder links. Den Geier anspringen. THE WING gegen MINER HAT tauschen.
An den Insekten oben links oder rechts vorbei. Du stehst auf dem Balkon. Vorsichtig über den Eingang auf die Kante des Daches springen. Bienenkorb fällt runter. Dann erst runterspringen. Wieder auf's Podest AIR BAGDAD und weiter nach rechts zum Brunnen.
Auf den Brunnen springen. An der richtigen Stelle fliegt die Figur davon und gibt einen Geheimgang frei. Erst mal wieder zurück ins Haus. THE INSEKT NET EMPYY holen. Damit die eben befreite Biene anspringen. NET FULL. Damit zur Spinne im Haus. Spinne weg. Mit SWORD Seil anspringen. Das jetzt vorhandene Seil ablegen. Schlüssel suchen und ins Schlafzimmer wo vorher die keifende Alte war.
Weiter nach rechts durch den Schrank. THE ALI BABA BOOCK gegen Schlüssel tauschen. Zurück. THE FIRE RING mitnehmen und zum Brunnen. Reinspringen, weiter nach unten und links. FIRE RING öffnet die Falltür. NICHT ! weitergehen. ALI BABA BOOCK dalassen. Zurück in's Haus und THE PURSE EMPTY nehmen. Wieder zum Brunnen. Mit PURSE und BOOCK wieder in den Brunnen und links bis zur Mitte. Im jetzt folgenden Raum nach links durch das rote Tor.
Hier liegt GELD. Bis zum Geldhaufen gehen bis PURSE FULL. Gegebenenfalls mit SWOP PURSE und BOOCK tauschen oder Geldhaufen anspringen. Mit PURSE und THE WHIP (im Anfangsraum rechts auf dem Geländer) wieder durch den Schrank, runter, rechts, weiter nach rechts in die Ladenstraße. Dort durch die Tür und THE SLIPPERY und AXE kaufen. Vorher je ein bereits gebrauchtes Teil mit in den Laden nehmen. THE WHIP vorher ablegen ! AXE und SLIPERY ablegen. THE WHIP aufnemen.
Weiter nach rechts zum Ochsen. Zum Rad. Bis kurz vor die Mitte des Rades stellen und Jump. Gegebenenfalls solange probieren, bis THE AXEL getauscht ist.
Mit SLIPPERY und AXEL zum Brunnen. Runter, nach rechts zum Hai. Diesem natürlich aus dem Weg gehen. Zur Mitte des Rades und Jump. Auch hier mehrmals probieren bis AXEL weg und THE AXEL BROCKEN erscheint.
Nach links, hoch, nach rechts. Fallbrücke ist unten. Weiter nach rechts. Auf der Insel BROCKEN AXEL gegen THE BOW tauschen. Zurück. Zwei gebrauchte Dinge mitnehmen und ins Haus durch den Schrank. Zwischen den Palmen gehts zu einem weiteren Brunnen. Hier THE SLING nehmen. Zurück. Unterwegs THE TRIDENT mitnehmen und zu Brunnen 1. Runter.
Unten an der Muschel in die Mitte stellen und JUMP. TRIDENT WEG. PERLE da. THE SLING LOADED. Zurück zum Tempel. Hier fällt THE COCOSNUT runter SLING weg. Zum Brunnen. Runter, rechts, rechts zum THE FISH HELMET. Gegen Perle Tauschen. Raus vor den Brunnen.
Mit der COCOSNUT kann man die Wüste betreten. (Links vom Brunnen). Die COCOSNUT darf nicht abgelegt werden. Zu den Palmem. FISH HELMET gegen THEUNK tauschen. Zurück. TRUNK gegen etwas gebrauchtes tauschen. Wieder in die Wüste. FISH HELMET eintauschen. Mit SWOP die NUT anwählen!
WICHTIG ! Sonst ein Leben weg. Runter ins Wasserloch. Dort NUT gegen THE MIRROR tauschen. Mit TRUNK und MIRROR ins Haus. Dort MIRROR gegen AXE tauschen. Eventuell Swop. THE TRUNK SHARPED. MIRROR gegen AXE tauschen und zur Medusa. Medusa verschwindet, wenn man auf sie zugeht. Weiter nach links. Dort sitzt ein Riese. Dieser verschwindet ebenfalls. NICHT WEITERGEHEN !
THE WISK suchen und zu Brunnen 2. Nach unten die LAMP holen. Unterwegs THE QUIVER einsammeln. Zum BOW und dem abgeschnittenen Spinnenseil. BOW und Seil aufnehmen. Seil gegen QUIVER tauschen. THE BOW LOADED. Lampe aufnehmen. Mit BOW UND LAMP zu dem Raum mit dem Riesen. Weiter nach links zur Wippe.
Diese schleudert Dich in den Raum mit dem SCEPTRE. Dieses aufnehmen und auf das Podest springen und nochmal Jump. Zurück in den Anfangsraum, weiter nach rechts auf den Balkon bis zum Geländer.
FERTIG !! Falls Du es bis hierhin geschafft haben solltest ehe Deine 3 Leben futsch waren. Logo, daß Du allem Beweglichen aus dem Weg gehen mußt. Einiges wird nicht benötigt. Jedenfalls habe ich es nicht bemerkt, das diese Dinge etwas bewirken. THE ARMOUR (Rüstung) und THE CARPENT (Teppich). Mit THE HANKEY (Taschentuch) kannst Du die Lampe im Anfangsraum zum sprechen bringen .

Paul Wehranitz, Borgasse 14
54538 Kinheim, Tel.06532/2607



Once upon a time... (3)

One mans history of the Home-Computer

Wir schreiben das Jahr 1973 und ich bin der stolze Besitzer eines verschrotteten Honeywell 112. Und natürlich ist es eine Sache, der Besitzer eines Schrotthaufens zu sein und eine ganz andere, diesen in einen funktionstüchtigen Rechner umzuwandeln.
Eine solche Aufgabe stellte sich für die meisten Mitglieder des ACC Club als ein unüberwindbares Problem dar. Heute ist es kaum mehr zu glauben, aber wie ich in meinem ersten Beitrag schon berichtete, waren Anfang der 70er Jahre Techniker, die kompetent waren, die Hardware zum Laufen zu bringen nicht in der Lage, eine Zeile eines Programms zu schreiben. Es war so: Techniker waren reine Hardware-Leute und noch schlimmer, die Programmierer konnten einen Schraubenzieher nicht von einem Oszilloskop unterscheiden. Das ist zwar leicht übertrieben, ich will aber damit sagen, daß die Anzahl der Leute, die einen Schrottrechner wieder zum Leben erwecken und programmieren konnten, sehr begrenzt waren, was für die 'Hobby Computer' Szene ein riesiges Hindernis darstellte.
Ich hatte das Glück, Erfahrung in beiden Welten zu haben. So nahm ich zuerst den Rechner auseinander. Er war nicht wie unser 'SAM' aus 8 Chips gebaut, sondern mit hunderten sogenannter 'Logikkarten', wovon jede in eine 'Backplane' gesteckt werden mußte und tausende von Drähten alles verbanden. Da es aber ein 'Mini-Rechner' war, bedeutete dies, das alles relativ kompakt war und ungefähr auf einen Küchentisch paßte. Es gab auch kein 'ROM' mit allem drin wie beim 'Speccy', man mußte jedes kleine Testprogramm über 12 Schalter in binär eingeben und abspeichern. Das für ein Programm von 100 Befehlen rund 1000 Schalter bedient werden mußten, bekam der Zeigefinger der rechten Hand zu spüren. Der einzige Vorteil eines 'Ferritkern' Speichers war, das sein Inhalt nicht verloren ging, wenn man den Strom abschaltete.
In dieser Zeit, als ich den Rechner zum Leben erweckte, verließen wir gerade England und kamen nach Deutschland. Und zogen von einem Haus in eine Wohnung. Erschreckend, ich hatte kein Hobby-Zimmer mehr! Mit viel Toleranz meiner Frau wurde eine Ecke des Wohnzimmers zum sogenannten 'Rechenzentrum' umgetauft, ein Konversationsthema für jeden Besucher. Der typische Kommentar damals: 'Interessant, aber warum hast Du einen Haufen Schrott in Deinem Wohnzimmer?'
Ein Rechner ohne Peripherie ist fast nutzlos, eine alte Telexmaschine wurde nach einem Besuch in England mitgeschleppt. Es war ein Modell CREED 7ERP, hatte einen eingebauten Lochstreifenlocher und wog ungefähr zwei Tonnen. Er verlangte plus und minus 80 Volt als Betriebsspannung, fraß Finger sehr gern und war unglaublich 'laut'. Ich mußte eine Gehäuse aus 'Holz' bauen, teilweise um meine Finger zu schützen und teilweise als Schalldämmung. Dazu habe ich Teppichteile auf die Innenseiten geklebt. Durch ein eingebautes Fenster aus Plexiglas konnte ich das Gedruckte lesen. Der Geräuschpegel war auf ein Niveau reduziert, den meine Frau für kurze Zeit aushalten konnte. Ich hatte auch als Schrott einen Lochstreifenleser gekauft. Das alles mußte ich erst funktionstüchtig machen, meine eigenen Schnittstellen entwickeln/bauen und alles verbinden. Im Betrieb war es langsam, und ich meine langsam. Es arbeitete mit 50 Baud, was bedeutet, daß es über 4 Minuten dauerte um 1K Programm über Lochstreifen zu laden - und ich hatte 8K. Aber am Anfang war das kein Problem, dieser Rechner hatte sowieso keine Software.
Ich habe ein kleines Operating-System geschrieben, welches ungefähr 1K in Anspruch nahm und ich wollte auch einen Basic Interpreter haben. Heute kaum zu glauben, aber ich hatte es in Assembler geschrieben, mit Bleistift und Papier in 'Octal' Werte übersetzt und über die Binärschalter in den Rechner eingegeben. Die ganzen 4KW plus alle durch Programmfehler verursachten Änderungen usw. ... jetzt war nicht nur meine Frau sicher, daß ich verrückt war, ich war selber davon überzeugt. Aber es funktionierte und ich konnte Spiele usw. in meinem eigenen Basic Dialekt direkt über die Tastatur meiner alten Telexmaschine programmieren.
Natürlich habe ich auch Verbesserungen erzielt, ich schrieb einen 'Assembler' und baute eine Schnittstelle für einen Kassettenrekorder, die mit 3300 Baud sogar ziemlich schnell war. Mit dieser konnte ich 4KW in nur 15 Sekunden speichern oder laden, und der Rechner konnte den Kassettenrekorder automatisch starten und stoppen. Natürlich war der Rechner ein bißchen temperamentvoll, was bedeutet, das er im Normalfall einwandfrei funktionierte, aber bei Besuch sich weigerte, ein Demo durchzuführen. Erinnert mich irgendwie an unseren 'Speccy'.
Aber nicht nur in Europa waren die ersten Bewegungen in Richtung 'Heim-Computer' zu spüren. Die Amerikaner waren bereits weiter fortgeschritten, und in unserem ACC Newsletter konnten wir etwas über einen magischen Chip

lesen, einen '8008', der unsere tausende Transistoren und Chips ersetzen sollte. Einige Clubmitglieder hatten solche Chips bekommen können, sie waren langsam, problematisch, aber funktionierten. Allerdings hatten sie einen ziemlich hohen Preis, für einen 8008 Chip mußten wir hier in Europa zwischen 400 und 500 DM bezahlen, das war 1974 viel Geld für einen relativ primitiven CPU Chip ohne Speicher. Außerdem brauchte man viele TTL CHips um es überhaupt zum Leben zu erwecken. Speicher auf Chips waren noch so teuer, das fast keiner sich mehr als 256 Bytes leisten konnte. Und ein Fehler in der Konstruktion und der 8008 war geschossen, ein teures Spiel.
Es war Mitte der 70er Jahre, als mich meine Firma nach Amerika schickte, eine fantastische Chance, selbst die neuesten Fortschritte mit zu erleben. Was ich dann da gesehen habe, hat mich umgeworfen, es war eine andere Welt.
To be continued...

Ian D. Spencer, Fichtenweg 10c
53804 Much, Tel. 02245/1657

TIPS / TRICKS

YS im ABO
Vielen Dank erstmal an alle die mir bis jetzt geantwortet haben. Zur Wiederholung nochmal: Es ging darum, die Your Sinclair gesammelt zu abonnieren, und ich sende sie euch dann zu. Leider ist der Verlag nicht in der Lage, diesen Service zu übernehmen. Es gibt jetzt noch zwei Möglichkeiten. Ich stehe im Moment in Verhandlungen mit einer internationalen Zeitschriftenagentur. Kann sein, das das dann über die läuft. Möglicherweise kann uns auch der Chic-Computer-Club weiterhelfen. Ich bleibe auf alle Fälle dran und informier euch sobald ich näheres weiß.
Wer sich auch noch beteiligen möchte schreibt an:

Thomas Eberle, Gastäckerstr. 23
70794 Filderstadt, Deutschland

Neues von Blue Alpha Electronics
Blue Alpha Electronics, die Firma die den SAM herstellt und repariert, haben ein neues Produkt auf den Markt gebracht. Es nennt sich 'The Remote' und ist ein Interface, welches an jeden (!) Computer angeschlossen werden kann, der einen Standard 9-pin Joystick-Anschluß nach Atari-Norm hat. Was aber macht 'The Remote'?
Ausgehend davon, daß viele viel zu nahe am Bildschirm sitzen, und deshalb Probleme mit den Augen oder durch Kopfschmerzen bekommen können, haben sich kluge Köpfe Gedanken gemacht, wie man dieses Problem zumindest beim Spielen ändern könnte. Normale' Joysticks erlauben es durch ihre Kabellänge nicht, sich weit vom Bildschirm zu entfernen. Infrarot gesteuerte Joysticks wären eine Lösung, allerdings wäre man an eine bestimmte Herstellermarke gebunden.
'The Remote' löst diese Problem. Es besteht aus zwei Teilen: In den Joystickport (Interface am Spectrum) wird ein 5-bit serieller Ultraschall-Empfänger gesteckt, der auf bis zu 30000 Joystick-Bewegungen pro Sekunde reagieren kann.
Der Sender wird nun konsequenterweise an das Joystickende gesteckt und erlaubt eine Reichweite bis zu 5 Metern.
Das ganze kostet 34.99 Pfund plus 2 Pfund für Versand. Wer Interesse daran hat, der sollte sich wenden an:

Blue Alpha Electronics
Abernant Centre for Enterprise
Rhyd-y-fro
Pontardawe
Swansea
SA18 4TY
Tel. +44 (0)269 826260
ENGLAND

Nicht ganz verständlich geht aus dem Schreiben hervor, wie die Stromversorgung erfolgt. Der Satz: '... and is powered by the computer (in most cases)' hinterläßt eine Frage. Obwohl das Produkt direkt für den Spectrum und SAM angeboten wird.

WoMo-Team, 51069 Köln

Direktsteckverbinder laufen aus!
Die Direktsteckverbinder, welche unsere Peripherie durch aufstecken an den Specci zum Leben erwecken können, laufen aus der Produktion. Nach Auskunft der Fa. Bürklin in Düsseldorf, diese hat eigentlich alles, können die 'Stecker' nicht mehr nachbestellt werden, es läuft der Abverkauf! Dort kostet ein 'Stecker' 2 • 30 pol. ca. 12,50 DM incl. MWSt. Die Bastler sollten sich ggf. eine Reserve anschaffen.

Jean Austermühle, Postfach 1432
41564 Kaarst, Tel. 02131/69733

Sinclair-Treffen in Dänemark
Ich möchte euch mitteilen, daß die dänische Usergruppe 'Sinclair Freoberen' ihr jährliches Treffen in Silkeborg/Dänemark vom 23-25 Juli hält.
Sollten einige der SPC-Clubmitglieder während dieser Zeit in Dänemark in Urlaub sein, hoffe ich, diese vielleicht dort zu treffen (vielleicht sogar mit Spectrum?).
Wer also Interesse hat, der sollte mir schreiben, damit ich ihm die Adresse und Telefonnummer des Treffens geben kann.

Arne Nielsen, Chr X's vej 10st
DK-8260 Viby J, Dänemark

FRAGEN
SUCHE HILFE

Spectrum +2A/LPrint 3/DTP
Habe folgendes Problem. Mein Spectrum und das Druckerinterface LPrint 3 arbeiten einwandfrei unter Wordmaster mit meinem Drucker zusammen. Das Interface wurde wie im Handbuch gefordert mit LPRINT";CHR$ 5 (=Tokens off) initialisiert. Sobald ich über den Typeliner eine fertige Seite ausdrucken will, hängt sich das komplette System auf. Wer kann hier weiterhelfen?

Harald R. Lack, Heidenauer Straße 5
83064 Raubling

MC-Routinen für Opus
Wer kann mir helfen? Wie öffne/schließe ich in MC die Kanäle vom Speccy? Wie lauten die Routinen im MC für saven und laden auf Kassette, saven und laden auf Opus, drucken über Opusport?

Detlef Witek, Am Bornberg 16
04435 Schkeuditz

Probleme mit dem Booten beim SAM
Diesmal bin auch ich unter Fragen zu finden! Um es kurz zu machen, die BOOT-Vorgänge auf meinem SAM bringen mich zur Verzweiflung, es hat den Anschein, daß mein ROM **V 3.0** hinüber ist.
Zu besagtem ROM habe ich mich mit INGO vor längerer Zeit brieflich unterhalten, da es mir nicht einleuchtete, daß man ROM 3.0 auf einem alten **AMD Chip aus dem Jahre 1986 installierte.**
Also zuletzt ließ sich ein BOOTVORGANG mit Glück nur noch 2-3 mal wiederholen, ohne das **Track 0** zerstört wurde. Ist besagter Track im Eimer, kann ich auch mit SAMDICE nicht mehr auf vorhandene Daten zurückgreifen und ich mußte auch die Sicherheitskopie zur Hand nehmen, daß, nachdem ich das System total abgeschaltet, zum Glücksspiel wurde. Funktionierts **schnell ein neues BACKUP!** Funktionierts nicht, BOOT-DISK oder was noch schlimmer, Kopie im Eimer.
Die genaue Bezeichnung des Chips:

AM 27C256
- 120 DC
953XUCV
c 1986 AMD

Als nichts mehr half, griff ich zum Strohhalm, im speziellen Fall auf **ROM V 2.3** zurück, daß auf Aussage von IAN eigentlich nie ein offizielles SAM-ROM war (erhielt ich im Austausch für 1.3). **Welch ein Genuß, der SAM BOOTET wie einst im Mai. April 90 ist das eigentliche Kaufdatum meines SAM.**

Frage 1: Worin unterscheidet sich ROM V 2.3 von V 3.0? Ich konnte keinen Nachteil in der Anwendung feststellen.
Frage 2: Wenn Unterschiede sind, wie machen die sich bemerkbar?
Frage 3: Wer kann ROM V 3.0 auf die Tauglichkeit testen?
Frage 4: Soll ich auf eine neue ROMversion warten und V 2.3 weiterverwenden?
Diese Frage ist eigentlich die interessanteste und ich bin gespannt auf die Aussagen. Gruß

Georg Gojcevic, Badweg 06
A-6923 Lauterach, Österreich

ANZEIGEN

Suche immer noch die TL280er oder Vergleichstyp! Suche gebrauchte Cartridges und Kühlkörper für Issue 3 bis 6 Version. Verkaufe 2 IF 1er für zusammen 25,- DM mit Porto. Gebraucht.

Richard Raddatz, Pfarrgasse 5
71332 Waiblingen, Tel. 07151/563377

Defekter 16K Speccy (ideal als 'Ersatzteillager', ULA und Tastatur sind z.B. noch O.K.) 30,- DM; Original ZX Drucker incl. 2 Rollen Metallpapier nur 50,- DM; Defektes IF1 15,- DM; Microdrive 30,- DM; MD / IF1-Verbindungskabel 8,- DM; MD-Verbindunesstecker 6,- DM; Original eingeschweißte HORIZON Starter-Cassette (nie benutzt) 5,- DM; Original Handbuch (engl.) 2,50 DM. Alle Teile, sofern nicht anders angegeben voll funktionstüchtig.
Suche (tausche auch ggf.): funktionstüchtiges IF1 mit Kabel, Multiface One, Kempston Joystick IF, billige Cartridges. Alles sollte funktionieren und keine Macken haben.
Könnte evtl. noch einen original QL-Monitor auftreiben, der auch an den Speccy anschließbar ist. Bei Interesse wenden an:

Roland Kaiser, Am Trutzenberg 44
50676 Köln

Suche Anleitung für Centronics Drucker GLP 2 (auch Kopie), um die Umstellung seriell/parallel vornehmen zu können.
Verkaufe Sinclair QL 128K, dt. Tastatur, mit Grünmonitor und Software für 150,- DM.

Thomas Eberle, Gastäckerstr. 23
70794 Filderstadt, Tel. 0711/777142

Ich suche immer noch verschiedene Iso-ROM-Versionen, besonders Backup-Versionen für Beta. Vielleicht hat jemand in seiner Diskettenbox noch entsprechende Files, welche er mir zur Verfügung stellen kann.

Jean Austermühle, Postfach 1432
41564 Kaarst, Tel 02131/69733